

**PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP PRODUK RUSAK PADA  
PT BUMI SARANA BETON**

**THE EFFECT OF QUALITY COST TOWARDS THE DAMAGED  
PRODUCT AT PT BUMI SARANA BETON**

**DEWI SANITA**

**Jurusan Pendidikan Akuntansi Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Makassar  
Jl. Pendidikan Makassar  
Email : [dewi.sanita.spd@gmail.com](mailto:dewi.sanita.spd@gmail.com)**

**ABSTRAK**

**Dewi Sanita, 2018.** Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada PT Bumi Sarana Beton. Skripsi. Program Studi Pendidikan Akuntansi. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Makassar. (Pembimbing: Drs. H,M Anwar Kadir, M. Ak dan Dra. Sitti Hajerah Hasyim, M.Si)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada PT Bumi Sarana Beton. Variabel dalam penelitian ini adalah Biaya Kualitas (X) dan Produk Rusak (Y). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data bulanan produk bata ringan periode tahun 2016, yang menjadi sampel sebanyak enam bulan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear sederhana, analisis korelasi *product moment*, uji t dengan menggunakan program *SPSS v.21.00 for windows*.

Hasil analisis dengan regresi linear sederhana diperoleh model persamaan  $Y = 5,140 + 0,078X$ , diartikan bahwa konstanta sebesar 5,140 menyatakan bahwa tanpa ada pengaruh biaya kualitas maka produk rusak pada PT Bumi Sarana Beton sebesar 5,140. Koefisien regresi variabel produk rusak bernilai 0,078. Hal ini berarti bahwa setiap terjadi kenaikan biaya kualitas satu satuan, akan meningkatkan produk rusak sebesar 0,078 satuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya kualitas berpengaruh signifikan terhadap produk rusak pada PT Bumi Sarana Beton.

**Kata Kunci: Biaya Kualitas, Produk Rusak.**

**ABSTRACT**

**Dewi Sanita, 2018.** The Effect of Quality Cost towards the Damaged Product at PT Bumi Sarana Beton. Thesis. Accounting Education Study Program, Faculty of Economics. Universitas Negeri Makassar (Supervisors: Drs. H.M Anwar Kadir, M.Ak and Dra. Sitti Hajerah Hasyim, M.Si).

This research is aimed at finding the effect of quality cost towards the damaged products at PT Bumi Sarana Beton. The variable used in this research is Quality Cost (X) and Damaged Product (Y). The population in this research is the whole monthly data for light bricks in the period of 2016 which are as a sample for 6 months. The data collection techniques used are interview and observation while the data analysis is simple linear regression analysis, correlation analysis, product moment, t test by using SPSS v.21.00 for windows program.

The result of analysis with simple linear regression is finally gotten the  $Y = 5.140 + 0.078X$  where it is understood that cost amount 5.140 stating that without quality cost effect, the damaged products at PT Bumi Sarana Beton is 5.140. The variable regression coefficient of damaged products is 0.078. This means that every quality cost increased one point then it will increase the damaged product 0.078 point. The results find that quality cost has a very significant effect towards the damaged products at PT Bumi Sarana Beton.

**Keywords: Quality Cost, Damaged Product**

## PENDAHULUAN

Masa krisis global sekarang ini menyebabkan timbulnya persaingan usaha yang tinggi, terutama diantara produsen yang menghasilkan barang-barang sejenis dalam merebut dan menguasai pasar untuk memasarkan hasil produksinya. Menurut Hansen dan Mowen (2004:32) "salah satu cara untuk mengatasi persaingan dan penguasaan pasar adalah dengan melakukan pembaharuan Misalnya, melalui peningkatan standar kualitas, karena dengan peningkatan standar kualitas maka diharapkan perusahaan dapat menurunkan tingkat kerusakan produk. Untuk mencapai produk yang berkualitas, perusahaan harus selalu melakukan pengawasan dan peningkatan terhadap kualitas produknya, sehingga akan diperoleh hasil akhir yang optimal.

Menurut Gasperszz (2002:35): Tingginya tingkat kualitas suatu produk sangat berpengaruh penting untuk mengurangi terjadinya produk rusak, hal ini dikarenakan produk yang berkualitas tinggi memiliki nilai jual yang relatif lebih menguntungkan dibandingkan dengan produk rusak meskipun produk rusak tersebut telah dilakukannya perbaikan produk karna produk rusak sudah menyerap biaya produksi sama dengan produk jadi dan ketika produk rusak dilakukan perbaikan hanya akan meningkatkan biaya produksi dua kali lebih besar dibandingkan dengan biaya produksi produk jadi awal proses yang telah memenuhi standar kualitas.

Menurut Fegenbaum (2008:77): tingkatan kualitas ini akan memberikan dampak yang sangat penting dan positif kepada bisnis melalui dua cara yaitu dampak terhadap biaya-biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan,

dampak terhadap biaya produksi terjadi melalui proses pembuatan produk yang memiliki derajat konfirmasi yang tinggi terhadap standar-standar sehingga bebas dari tingkat kerusakan yang mungkin akan terjadi, dampak terhadap peningkatan pendapatan terjadi melalui peningkatan penjualan atau produk yang berkualitas yang berharga tinggi.

Menurut Hansen dan Mowen (2004:34) “biaya kualitas adalah biaya yang mengacu pada semua biaya yang terjadi untuk mencegah terjadinya produk rusak atau biaya yang harus dikeluarkan karena adanya produk rusak”. Menurut Hansen dan Mowen (2004:35) “biaya kualitas dapat dikelompokkan menjadi empat golongan, yaitu biaya pencegahan (*prevention cost*), biaya deteksi atau penilaian (*detection/appraisal cost*), biaya kegagalan internal (*internal failure cost*), dan biaya kegagalan eksternal (*external failure cost*)”. Dengan adanya perhitungan terhadap biaya kualitas tersebut maka dapat diketahui seberapa besar pengeluaran perusahaan untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik, sehingga perusahaan dapat mempertahankan atau bahkan meningkatkan keuntungan. Keuntungan dapat meningkat tanpa peningkatan sales, tetapi melalui penghematan pada komponen biaya kualitas.

Menurut Hansen dan Mowen (2004:36): Golongan biaya kualitas yang dikeluarkan untuk mencegah produk dari kerusakan adalah biaya

pencegahan dan biaya penilaian, sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal tidak dikeluarkan untuk mencegah produk dari kerusakan karena biaya kegagalan dikeluarkan setelah produk itu jadi dan untuk memperbaiki produk yang rusak.

Menurut Hansen dan Mowen (2004:36): Golongan biaya kualitas sangat berpengaruh penting terhadap produk rusak ketika biaya pencegahan dan biaya penilaian meningkat berarti menunjukkan persentase unit produk rusak menurun dan sebaliknya jika biaya pencegahan dan biaya penilaian menurun menunjukkan unit produk rusak meningkat tapi sebaliknya biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal naik jika jumlah unit produk rusak meningkat, hal ini menunjukkan bahwa biaya pencegahan dan biaya penilaian berpengaruh sangat penting terhadap produk rusak sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal dipengaruhi sangat penting oleh unit produk rusak.

Menurut Mulyadi (2009:102) “produk rusak adalah produk yang tidak memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan yang secara ekonomis tidak dapat diperbaharui menjadi produk yang baik”. Tingkat kerusakan suatu produk pada perusahaan harus ditekan seminimal mungkin, karena peningkatan produk rusak apabila dibiarkan secara terus menerus akan berakibat pada kenaikan harga pokok produk. Hal ini dikarenakan perusahaan

harus mengeluarkan biaya lebih untuk mengganti biaya produk yang rusak tersebut sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian. Dengan adanya produk yang rusak tersebut jumlah produk jadi berkurang. Untuk menutupi biaya produksi atau produk yang rusak dan agar perusahaan tidak mengalami kerugian, maka biaya yang digunakan untuk memproduksi produk tersebut dibebankan kepada produk yang tidak mengalami kerusakan, yang berkaitan pada kenaikan harga pokok produk. Sebenarnya kenaikan harga pokok produk tersebut dapat ditekan apabila produk yang rusak tersebut masih dapat dimanfaatkan sehingga memiliki nilai jual.

Namun pada perusahaan tertentu, misalnya pada perusahaan PT Bumi Sarana Beton kerusakan yang terjadi tidak dapat dimanfaatkan lagi, sehingga kenaikan harga pokok produk tersebut tidak dapat dihindari. Hal ini dikarenakan harga pokok produk rusak dibebankan keproduk jadi sehingga menyebabkan terjadinya kenaikan harga pokok produk yang mengakibatkan perusahaan tidak mampu menetapkan harga jual yang stabil. Ketidak stabilan harga jual tersebut menjadikan konsumen atau pelanggan mencari produk lain yang dirasa lebih menguntungkan. Sebab pada umumnya, konsumen akan membeli produk yang berkualitas baik dengan harga yang terjangkau.

Melalui kebijakan standar kualitas, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan kualitas

produknya pada berbagai tingkat harga sehingga tidak ditemukan lagi produk yang rusak. Dengan demikian, pelanggan atau konsumen tidak pindah ke produk lain. Menurut Sofyan Assauri (2004:133) “perusahaan yang mempunyai orientasi konsumen (*customer satisfaction*) dapat mendorong konsumen melakukan permintaan produk, sebab kepuasan konsumen akan terpenuhi apabila produk yang dibeli sesuai dengan permintaan konsumen”.

PT Bumi Sarana Beton merupakan salah satu anak perusahaan PT Kalla Group, berdiri pada tanggal 23 Januari 1996. Perusahaan yang pada umumnya dikenal dengan Kallamix ini, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri beton dan berbagai macam produk kebutuhan konstruksi yang melayani pembangunan infrastruktur secara nasional. Perusahaan tersebut memiliki beberapa unit bisnis, seperti Kalla Block yang memproduksi bata ringan, unit bisnis Precass yang memproduksi paving block, batako dan lain-lain, dan unit bisnis BSB Konstruksi.

Dalam proses produksinya, PT Bumi Sarana Beton masih terdapat produk rusak. Apabila produk rusak tersebut jumlahnya semakin meningkat maka hal ini akan membawa dampak buruk pada persaingan usaha. Karena akan mengakibatkan kenaikan harga pokok produk sebagai akibat penbebanan biaya produksi atas produk yang rusak. Untuk mengatasi

masalah tersebut, perusahaan harus dapat menekan jumlah produk rusak seminimal mungkin.

PT Bumi Sarana Beton telah mengeluarkan sejumlah biaya yang dipergunakan untuk meningkatkan kualitas, tetapi kenyataannya masih terdapat produk yang kualitasnya

buruk (produk rusak). Hal ini dapat dibuktikan dengan masih banyaknya jumlah produk rusak yang telah terjadi pada PT Bumi Sarana Beton. Berikut ini disajikan data produk bata ringan selama bulan Januari – Juni periode tahun 2016 pada PT Bumi Sarana Beton Unit Kalla Block :

**Tabel 1: Data Produk Bata Ringan Periode Tahun 2016 Selama 6 Bulan pada PT Bumi Sarana Beton.**

BULAN	BIAYA KUALITAS				PRODUK RUSAK			
	BIAYA PENCEGAHAN (RP)	BIAYA PENILAIAN (RP)	BIAYA KEGAGALAN		JUMLAH (RP)	UNIT (m <sup>3</sup> )	HPP/m <sup>3</sup> (RP)	HPP (RP)
			INTERNAL	EKSTERNAL				
			(RP)	(RP)				
Januari	11.982.450,00	11.593.650,00	56.663.181,82	526.624,32	80.765.906,14	66,10	612.818,20	40.509.563,29
Februari	11.375.323,88	11.006.223,58	53.792.174,83	686.317,86	76.860.040,15	59,63	605.736,31	36.121.992,48
Maret	10.130.785,32	9.802.067,13	47.906.941,45	744.923,63	68.584.717,53	53,52	605.154,14	32.387.983,89
April	1.082.003,83	15.656.939,00	76.522.232,53	584.399,99	93.845.575,34	81,28	575.191,37	46.751.998,92
Mei	14.404.409,53	13.937.023,11	68.116.259,70	421.101,19	96.878.793,52	79,95	591.811,36	47.314.740,51
Juni	13.676.271,43	13.232.511,23	64.673.005,48	347.035,28	91.928.823,43	73,26	607.278,35	44.491.702,57

(Sumber : Data produk bata ringan periode tahun 2016 selama 6 bulan pada PT Bumi Sarana Beton).

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa produk bata ringan pada PT Bumi Sarana Beton untuk setiap bulannya selama 6 bulan berturut-turut dari bulan Januari-juni untuk jumlah biaya yang dikeluarkan untuk biaya kualitas cukup besar dengan tingkat kerusakan cukup besar. Untuk setiap bulannya jumlah biaya yang dikeluarkan untuk biaya kualitas paling tinggi terjadi pada bulan Mei sebesar Rp 96.878.793,52 dengan tingkat kerusakan sebesar 79,95 unit, sedangkan jumlah biaya yang

dikeluarkan untuk biaya kualitas paling rendah terjadi pada bulan Maret sebesar Rp 68.584.717,53 dengan tingkat kerusakan sebesar 53,52 unit, sedangkan untuk total kerusakan yang paling tinggi terjadi pada bulan April sebesar 81,28 unit dengan jumlah biaya kualitas yang dikeluarkan sebesar Rp 93.845.575,34, sedangkan untuk total kerusakan yang paling rendah terjadi pada bulan Maret sebesar 53,52 unit dengan jumlah biaya kualitas yang dikeluarkan sebesar Rp 68.584.717,53. Berdasarkan data

produk bata ringan pada PT Bumi Sarana Beton masih saja terjadi kerusakan yang jumlahnya terhitung besar walaupun perusahaan telah menerapkan biaya kualitas dalam jumlah yang cukup besar, yang seharusnya dengan meningkatnya biaya kualitas yang dikeluarkan oleh perusahaan mampu untuk menekan produk rusak, namun kenyataannya tidak demikian yang terjadi pada PT Bumi Sarana Beton. Hal ini tidak sejalan dengan teori Hansen dan Mowen (2004:35) yang menyatakan bahwa “biaya kualitas sangat berpengaruh penting terhadap produk rusak ketika biaya pencegahan dan biaya penilaian meningkat berarti menunjukkan persentase unit produk rusak menurun dan sebaliknya jika biaya pencegahan dan biaya penilaian menurun menunjukkan unit produk rusak meningkat tapi sebaliknya untuk biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal naik jika jumlah unit produk rusak meningkat, hal ini menunjukkan bahwa biaya pencegahan dan biaya penilaian berpengaruh sangat penting terhadap produk rusak sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal dipengaruhi sangat penting oleh unit produk rusak. Sehingga peneliti tertarik ingin mengetahui apakah dengan menerapkan biaya kualitas mampu menekan produk rusak dikarenakan perusahaan telah menerapkan biaya kualitas namun masih banyak terdapat produk rusak .

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Variabel dan Desain Penelitian**

#### **1. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian ditekankan dalam hipotesis penelitian. Pada dasarnya banyak variabel tergantung dari sederhana atau kompleksnya penelitian. Menurut Sugiyono (2010:59) “Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau ditarik kesimpulannya”. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel diantaranya :

- a) Variabel Bebas (*Independent Variabel*) adalah Biaya Kualitas yang di simbolkan dengan X.
- b) Variabel Terikat (*Dependent Variabel*) adalah Produk Rusak yang di simbolkan dengan Y.

#### **2. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Menurut Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat (2008:33) metode deskriptif merupakan “suatu metode dalam pencarian fakta status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun peristiwa pada masa sekarang dengan interpretasi yang tepat”. Penelitian ini menggunakan data laporan produk bata ringan periode tahun 2016 sebagai teknik pengumpulan data. Penelitian ini dilakukan di PT Bumi Sarana Beton dengan menggunakan data 12 bulan sebagai populasi dan data 6 bulan sebagai sampel.

## B. Definsi Operasional dan Pengukuran Variabel

### 1. Definisi Operasional

Definisi operasional masing-masing variabel sebagai berikut :

- a) Biaya kualitas (*Quality Cost*) adalah biaya-biaya tambahan yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasian, perbaikan dan pembetulan produk yang berkualitas rendah atau biaya tambahan yang diberikan pada saat proses produksi berlangsung untuk mencegah timbulnya produk yang buruk kualitasnya.
- b) Produk rusak adalah Produk yang kondisinya rusak atau tidak memenuhi ukuran mutu yang telah ditentukan dan tidak dapat diperbaiki secara ekonomis menjadi produk yang baik, meskipun mungkin secara teknik dapat diperbaiki akan berakibat biaya perbaikan jumlahnya lebih tinggi dibanding kenaikan nilai atau manfaat adanya perbaikan.

### 2. Pengukuran Variabel

#### a. Biaya Kualitas (X)

Biaya Kualitas diukur berdasarkan laporan harga pokok produksi PT Bumi Sarana Beton yang diperoleh dari laporan keuangan yang dinyatakan dalam satuan uang atau rupiah (Rp). Dihitung dengan menggunakan 2 cara (Hansen dan Mowen 2009: 274) :

- a) Biaya yang dapat diamati (*observable quality*) adalah biaya-biaya yang tersedia atau dapat diperoleh dari catatan akuntansi perusahaan dengan

cara menjumlahkan seluruh elemen – elemen biaya kualitas.

- b) Biaya yang tersembunyi (*hidden costs*) adalah biaya kesempatan atau oportunitas yang terjadi karena kualitas yang buruk dan masuk dalam kategori biaya kegagalan eksternal (biaya oportunitas biasanya tidak disajikan dalam catatan akuntansi ). Ada 3 metode mengestimasi biaya kualitas yang tersembunyi :

1. Metode Penggali (*multiplier method*) Metode Penggali mengansumsikan total biaya kegagalan adalah hasil penggalan dari biaya – biaya kegagalan yang terukur dimana  $k$  adalah efek penggalan.

2. Metode Penelitian Pasar digunakan untuk menilai dampak kualitas yang buruk terhadap penjualan dan pangsa pasar, hasil penelitian pasar dapat digunakan untuk memproyeksikan hilangnya laba dimasa depan akibat kualitas yang buruk.

3. Fungsi Kerugian Kualitas Taguchi terjadi atas unit – unit yang menyimpang dari batas spesifikasi atas dan bawah yang menyimpang dari nilai target sehingga menimbulkan biaya kualitas yang tersembunyi.

#### b. Produk Rusak (Y)

Produk Rusak diukur rusak. berdasarkan laporan produksi PT Bumi Sarana Beton yang diperoleh dari laporan keuangan yang dinyatakan dalam satuan uang atau rupiah (Rp). Dihitung dengan menggunakan 4

cara (Sutrisno 2001: 210) :

- 1) Produk Rusak bersifat normal, laku dijual:  
Produk rusak yang bersifat normal dan laku dijual, hasil penjualan produk rusak diperlakukan sebagai berikut:
  - a) Penghasilan lain-lain
  - b) Pengurang biaya overhead pabrik
  - c) Pengurang setiap elemen biaya produksi
  - d) Pengurangan harga pokok produk selesai
- 2) Produk Rusak bersifat normal, tidak laku dijual:  
Produk rusak yang bersifat normal tapi tidak laku dijual, maka harga pokok produk rusak akan dibebankan keproduk selesai, yang

mengakibatkan harga pokok produk selesai menjadi lebih besar.

- 3) Produk Rusak bersifat abnormal, laku dijual:  
Produk rusak karena kesalahan dan laku dijual, maka hasil penjualan produk rusak diperlakukan sebagai pengurangan rugi produk rusak.
- 4) Produk Rusak bersifat abnormal, tidak laku dijual:  
Produk rusak bersifat abnormal dan tidak laku dijual, maka harga pokok produk rusak diperlakukan sebagai kerugian dengan perkiraan tersendiri yaitu kerugian produk.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

1) Menurut Sugiyono (2012:61) bahwa yang dimaksud dengan “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi merupakan objek penelitian secara keseluruhan sebagai sarana untuk mengumpulkan data. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh data produk bata ringan selama 6 bulan yang terdiri dari bulan Januari-juni periode tahun 2016 pada PT Bumi Sarana Beton.

#### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil untuk mewakili data populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2012:62) bahwa “sampel adalah

bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Teknik penentuan sampel berdasarkan *purposive sampling*, dengan menentukan kriteria sebagai berikut:

- a. Sampel yang diperlukan pada penelitian ini adalah data laporan keuangan PT Bumi Sarana Beton tahun 2016.
- b. Sampel telah membuat laporan Harga Pokok Produksi tahun 2016.
- c. Sampel merupakan data laporan keuangan yang memiliki tingkat kerusakan produk paling rendah.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel yang telah ditetapkan, diperoleh total sampel yang mengalami kerusakan produk paling rendah yaitu sebanyak 6 bulan yang terdiri dari bulan Juli-Desember periode tahun 2016 pada PT Bumi



Sarana Beton.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan melalui komunikasi langsung dengan bagian accounting perusahaan untuk mendapatkan informasi yang

#### E. Teknik Analisis Data

##### 1. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis ini digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas biaya kualitas (X) terhadap variabel tak bebas produk rusak (Y) adalah menggunakan regresi linear yang diolah melalui program SPSS. Kategori regresi linear digunakan, yaitu regresi linear sederhana. Tujuan penerapan metode regresi linear adalah untuk meramalkan atau memprediksi besaran nilai variabel tak bebas (Y) yang dipengaruhi oleh variabel bebas (X). Menurut Siregar (2012:379) rumus regresi linear sederhana, yaitu:

$$Y = a + b.X$$

Keterangan :

Y= Variabel terikat (produk rusak)

X= Variabel bebas (biaya kualitas)

a= Konstanta

b = Koefisien korelasi

untuk memudahkan dalam menganalisis data, maka digunakan aplikasi program SPSS (*Statistical Product Standar Solution*).

##### 2. Uji Korelasi Product Moment

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan kedua variabel antara biaya kualitas dan produk rusak. Menurut Siregar (2007 : 213) rumus yang bisa digunakan untuk uji

berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

##### 2. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan sejarah berdirinya perusahaan dan data produk bata ringan pada PT Bumi Sarana Beton periode tahun 2016.

validitas konstruk dengan teknik korelasi product moment, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi biaya kualitas dan produk rusak

x = Variabel Bebas (Biaya Kualitas)

y = Variabel Terikat (Produk Rusak)

n= Jumlah Sampel

Untuk mengetahui hasil tingkat hubungan dari nilai yang diperoleh, dapat dilihat dengan menggunakan tabel berikut:

**Tabel 2. Interpretasi koefisien korelasi**

Interval Hubungan	Tingkat
00,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2007: 257)

Untuk memudahkan dalam menganalisis data, maka digunakan aplikasi program SPSS (*Statistical Product Standar Solution*).

### 3. Uji-t (Uji Parsial)

Selain dilakukan analisis regresi sederhana perlu dilakukan Uji-t yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2007 : 5) adalah:

$$t = \frac{r(\sqrt{n-2})}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan:

t = Uji perbandingan (nilai t yang dihitung).

n = Jumlah periode tahun.

r = Nilai koefisien korelasi.

Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Rumus yang digunakan untuk uji-t ini sebagai berikut:

a) Merumuskan hipotesis:

Apabila  $\beta = 0$  maka  $H_0$  ditolak.

Apabila  $\beta > 0$  maka  $H_0$  diterima.

b) Kaidah pengujian

$H_0$  diterima  $\longrightarrow$  jika  $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$

$H_0$  ditolak  $\longrightarrow$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

c) Membuat keputusan

Membandingkan antara  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  dan kesimpulan didapatkan menentukan menerima atau menolak  $H_0$ . Untuk memudahkan dalam menganalisis data, maka digunakan aplikasi program SPSS (*Statistical Product Standar Solution*).

**Tabel 10. Rangkuman Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana**

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5,140	,225		22,801	,000
BIAYA_KUALITAS	,078	,028	,810	2,767	,050

a. Dependent Variable: PRODUK\_RUSAK

peningkatan sebesar 0,078 satuan. Selanjutnya diperoleh nilai sig sebesar 0,000 Berdasarkan tabel 10, diketahui bahwa analisis perhitungan persamaan regresi

diperoleh  $a = 5,140$  dan  $b = 0,078$  sehingga persamaan regresinya sebagai berikut :

$$Y = 5,140 + 0,078 X$$

Interpretasi dari model regresi linear sederhana di atas adalah sebagai berikut:

Pada biaya kualitas regresi ini, nilai konstanta yang tercantum 5,140 dapat diartikan jika variabel bebas dalam biaya kualitas diasumsikan sama dengan nol, secara rata-rata variabel diluar biaya kualitas tetap baik jika nilai produk rusak adalah 5,140.

Nilai koefisien regresi B sebesar 0,078 pada penelitian ini dapat diartikan bahwa variabel biaya kualitas (X) berpengaruh positif terhadap produk rusak (Y). Hal ini menunjukkan bahwa ketika biaya kualitas mengalami peningkatan satu satuan, maka produk rusak juga akan mengalami peningkatan sebesar 0,078 satuan. Selanjutnya diperoleh nilai *sig* sebesar 0,000

**Tabel 11. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi *Product Moment***

**Correlations**

		PRODUK_RUSAK	BIAYA_KUALITAS
Pearson Correlation	PRODUK_RUSAK	1,000	,810
	BIAYA_KUALITAS	,810	1,000
Sig. (1-tailed)	PRODUK_RUSAK	.	,025
	BIAYA_KUALITAS	,025	.
N	PRODUK_RUSAK	6	6
	BIAYA_KUALITAS	6	6

Berdasarkan tabel 11, menunjukkan bahwa Korelasi *Product Moment* (r) sebesar 0,810 berarti bahwa antara variabel biaya

kualitas terhadap produk rusak pada PT Bumi Sarana Beton berada pada interval 0,80-1000 yang berarti masuk dalam kategori sangat kuat.

### 3. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independen (biaya kualitas) terhadap variabel dependen (produk rusak). Cara menganalisis uji t adalah membandingkan nilai signifikansi  $< 0,05$  ( $\alpha=5\%$ ) dan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan

$t_{tabel}$  termasuk nilai koefisiennya untuk menentukan pengaruh variabel independen berpengaruh secara positif atau negatif terhadap variabel dependen. Berikut hasil uji t menggunakan *SPSS 20 for windows* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 12. Rangkuman Hasil Analisis uji-t**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5,140	,225		22,801	,000
1 BIAAYA_KUALITAS	,078	,028	,810	2,767	,050

a. Dependent Variable: PRODUK\_RUSAK

Berdasarkan tabel 12, dapat dijelaskan bahwa dari hasil uji t diperoleh hasil  $t_{hitung}$  sebesar 2,767 dengan nilai signifikansi sebesar 0,05. Pada hasil ini menunjukkan nilai signifikansinya yang lebih kecil

#### F. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil bahwa biaya kualitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk rusak pada PT Bumi Sarana Beton. Hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini dengan menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 21,0* dan *product moment*. Diperoleh  $t_{hitung}$  2,767 >  $t_{tabel}$  sebesar 2,000, yaitu maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang berarti bahwa terdapat pengaruh antara biaya kualitas terhadap produk rusak pada PT Bumi Sarana Beton. Sehingga hipotesis yang diajukan “Ada pengaruh biaya kualitas terhadap produk rusak” dapat diterima. Hal ini didasarkan pada hasil koefisien korelasi diperoleh  $r=0,810$ . Berdasarkan interpretasi koefisien korelasi yang dikemukakan oleh sugiyono (2015:157) nilai 0,687 berada pada tingkat korelasi kuat.

dari 5 persen ( $\alpha = 0,05$ ) dan nilai  $t_{hitung}$  2,767 >  $t_{tabel}$  sebesar 2,000 ini berarti variabel biaya kualitas berpengaruh secara signifikan terhadap produk rusak pada PT Bumi Sarana Beton.

Hasil penelitian yang telah dipaparkan sejalan dengan teori yang telah dikemukakan oleh Hansen dan Mowen (2004:34) bahwa “Biaya kualitas merupakan biaya yang mengacu pada semua biaya yang terjadi untuk mencegah terjadinya produk rusak atau biaya yang harus dikeluarkan karena adanya produk rusak”. Menurut blocher, dkk (2007:120), “biaya kualitas adalah biaya-biaya tambahan yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasian, perbaikan dan pembetulan produk yang berkualitas rendah, dan dengan “*opportunity cost*” dari hilangnya waktu produksi dan penjualan sebagai akibat rendahnya kualitas”.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2014) dan Prihartanto (2015) yang mengemukakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan antara biaya kualitas terhadap produk rusak ketika

biaya pencegahan dan biaya penilaian meningkat berarti menunjukkan persentase unit produk rusak menurun dan sebaliknya jika biaya pencegahan dan biaya penilaian menurun menunjukkan unit produk rusak meningkat, tapi sebaliknya biaya kegagalan internal dan biaya

### G. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada PT Bumi Sarana Beton, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana biaya kualitas terhadap produk rusak pada PT Bumi Sarana Beton, diperoleh konstanta (a) sebesar 5,140 koefisien regresi (b) sebesar 0,078 menunjukkan bahwa ketika biaya kualitas mengalami peningkatan satu satuan, maka produk rusak juga akan mengalami peningkatan sebesar 0,078 satuan.
2. Hasil koefisien korelasi diperoleh nilai  $r = 0,810$ . Nilai tersebut menunjukkan hubungan yang kuat antara Biaya Kualitas dan Produk Rusak. Sedangkan koefisien determinasi ( $r^2$ ) = 0,25, atau 25% yang berarti bahwa kontribusi Biaya Kualitas dan Produk Rusak sebesar 25%, sedangkan sisanya 75% ditentukan oleh faktor lain diluar faktor yang diteliti dalam penelitian ini.
3. Berdasarkan hasil uji t diperoleh hasil t hitung sebesar 2,767 dengan signifikansi sebesar 0,000. Pada hasil ini

kegagalan eksternal naik jika jumlah unit produk rusak meningkat, hal ini menunjukkan bahwa biaya pencegahan dan biaya penilaian berpengaruh terhadap produk rusak sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal dipengaruhi oleh jumlah unit produk rusak.

menunjukkan nilai signifikansinya yang lebih kecil dari 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dan nilai t hitung  $2,767 > t$  tabel sebesar 2,000 ini berarti variabel Biaya Kualitas berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak pada PT Bumi Sarana Beton.

### H. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, maka terdapat beberapa saran yang perlu dipertimbangkan bagi beberapa pihak untuk perbaikan penelitian selanjutnya sekaligus bagi penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan

Bagi perusahaan dengan memahami bahwa adanya biaya kualitas mampu memberikan pengaruh terhadap produk rusak, maka perusahaan diharapkan untuk lebih meningkatkan anggaran biaya kualitas terutama pada biaya pencegahannya yaitu berupa biaya pelatihan karyawan dan biaya pemeliharaan mesin. Dimana biaya pelatihan karyawan untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam proses pencampuran bahan baku pada saat proses produksi berlangsung sedangkan untuk biaya pemeliharaan mesin digunakan untuk mencegah terjadinya kesalahan pada saat proses produksi bahan baku akan

berlangsung yang nantinya akan menimbulkan pengaruh terhadap kesempurnaan produk yang akan dihasilkan. Dalam setiap berlangsungnya proses produksi kemungkinan timbulnya produk rusak akan selalu ada, sehingga diperlukan kerjasama yang optimal oleh kedua komponen biaya tersebut untuk menciptakan kualitas produk yang akan dihasilkan.

## 2. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat meningkatkan dan memperkuat hasil penelitian ini dengan mengadakan pengkajian lebih mendalam dengan biaya kualitas dengan variabel-variabel lain atau menghubungkan produk rusak dengan faktor lainnya sehingga dapat menutupi kelemahan yang ada pada penelitian ini, agar tidak terdapat kelemahan ataupun kekurangan dalam proses penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ariani. 2004. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Bambang Suripto. 2014. *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*. Jakarta : Gramedia.
- Blocher, Chen, Cokins, dan Lin. 2007. *Manajemen Biaya; Penekanan Strategis*. Jakarta : Salemba Empat.
- Feigenbaum. 2008. *Akuntansi Biaya*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Gasperszz. 2002. *Akuntansi Manajemen*. Edisi Ketiga. Duri : Star Gate Publisher
- Hansen dan Mowen. 2004. *Management Accounting*. Buku satu. Jakarta : Salemba Empat.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Management Accounting*. Buku Dua. Jakarta : Salemba Empat.
- Ibnu subiyanto. 2010. *Akuntansi Biaya*. Jakarta : Salemba Empat.
- Mulyadi. 2009. *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. Yogyakarta : STIE YKPN.
- Sedarmayanti dan Hidayat, Syarifudin. 2008. *Metodologi Penelitian*. Bandung : Mandar Maju.
- Siregar. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : kencana.
- Sofyan Assauri. 2004. *Manajemen Produksi dan operasi*. Edisi Revisi. Jakarta : FE UI.
- Suripto. 2004. *Management Accounting : Enviromental Impacts*. New Jersey : Prentice Hall Inc.

Suripiono. 2006. *Cost Accounting: Akuntansi Biaya*. Buku 1 Edisi 13. Jakarta : Salemba Empat.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

\_\_\_\_\_. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

\_\_\_\_\_. 2017. *Metode Penelitian-Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sutrisno. 2001. *Akuntansi Biaya untuk Manajemen*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Yogyakarta : Ekonisia.

Tjiptono dan Diana. 2003. *Akuntansi Biaya*. Malang : UMM Press.

#### **Sumber Lain:**

Fitri. 2014. *Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada PT Naga Semut Kebumen*. Skripsi, Universitas Negeri Semarang.

Prihartanto. 2015. *Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada PT Industri Sadang Nusantara Unit Patal Secang*. Skripsi, Universitas Negeri Sumatra.